

(19) JP

(11) Utility Model Publication Number: 5-85082(U)

(43) Date of Publication: 16.11.1993

(51) Int. Cl.⁵ H05K 7/00

(21) Application Number: 4-31654

(71) Applicant: Koyo Fastener Co., Ltd.

(22) Date of Filing: 15.04.1992

(72) Inventor: Osamu AOKI

(74) Attorney: Michiko SHINODA

(54) Title of the Device: Electric Wire Holder

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain an electric wire holder capable of detachably holding different diameters of electric wires with reinforced holding power.

SOLUTION: The electric wire holder 1 comprises a center hub 11 to hold an electric wire 2, an outer ring 12 to keep the electric wire 2 apart from the other parts, and a plurality of spokes 13 connecting the center hub 11 to outer ring 12, the center hub 11 and the outer ring 12 having a cut portion 14, thereby making easy to import the electric wire 2. The center hub 11 consists of three solid cylinders 111 arranged circularly and separated an equi-angular distance from each other, and flexible thin bow-shaped portions 112 integrally formed with the solid cylinders 111. Each spoke 13 is connected to each bow-shaped portion 112 integrally. The cut portion 14 is defined by a pair of confronting outward-diverging radial spokes 13 and the bow-shaped portion 112.

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開実用新案公報(U)

(11)実用新案出願公開番号

実開平5-85082

(43)公開日 平成5年(1993)11月16日

(51)Int.Cl.⁵

H 0 5 K 7/00

識別記号

庁内整理番号

D. 7819-4E

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全 2 頁)

(21)出願番号 実願平4-31654

(22)出願日 平成4年(1992)4月15日

(71)出願人 592111920

光洋ファスナー株式会社

東京都大田区矢口2丁目24番20号

(72)考案者 青木 修

〒 248 神奈川県鎌倉市材木座1丁目8
番11号

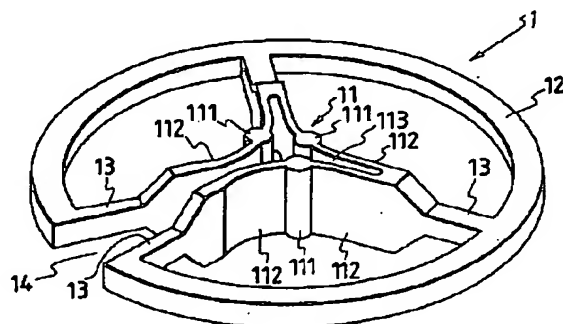
(74)代理人 弁理士 篠田 通子

(54)【考案の名称】 電線保持具

(57)【要約】

【目的】 異なる直径の電線を簡単に着脱でき、電線把持力を強化した電線保持具を得ること。

【構成】 電線保持具1は、電線2を保持する内側ボス部11と、電線2を他の部品から離隔する外側リング部12と、内側ボス部11と外側リング部12とを互いに連結する複数のリブ13とからなり、内側ボス部11と外側リング部12とに切欠部分14を設けて電線2の導入を容易にする。内側ボス部11は、円周方向にほぼ等間隔に離隔された軸方向伸延の3つの円筒形部分111と、各円筒形部分に一体に成形された可撓性の薄肉弓形部分112とから構成される。各リブ13は、各弓形部分112に一体にそれぞれ連結される。切欠部分14が、半径方向に扇形状に離隔された1組のリブ13および弓形部分112によって画定される。



1

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 電線を保持する内側ボス部と、電線を他の部品から離隔する外側リング部と、前記内側ボス部と前記外側リング部とを互いに連結する複数のリブとからなり、前記内側ボス部と前記外側リング部とに切欠部分を設けて電線の導入を容易にした電線保持具において、前記内側ボス部は、円周方向にほぼ等間隔に離隔された軸方向伸延の3つの円筒形部分と、各円筒形部分に一体に成形された可撓性の薄肉弓形部分とから構成され、前記の各リブは、前記の各弓形部分に一体にそれぞれ連結され、

前記切欠部分が、半径方向に扇形状に離隔された1組のリブおよび弓形部分によって画定されることを特徴とした電線保持具。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本考案の電線保持具の斜視図である。

*

2

* 【図2】 図1の平面図である。

【図3】 図2のIII-III線からみた断面図である。

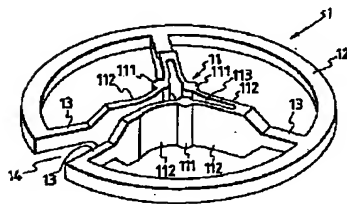
【図4】 図2のIV-IV線からみた断面図である。

【図5】 本考案の電線保持具の使用例の平面図である。

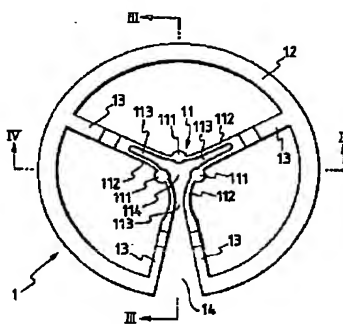
【符号の説明】

- 1 電線保持具
- 2 電線
- 11 内側ボス部
- 12 外側リング部
- 13 リブ
- 14 切欠部分
- 111 円筒形部分
- 112 薄肉弓形部分
- 113 間隙
- 114 中央開口

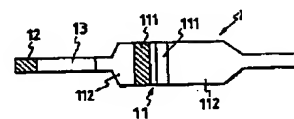
【図1】



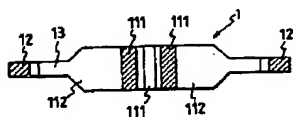
【図2】



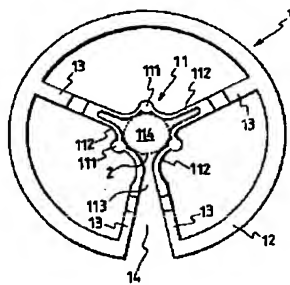
【図3】



【図4】



【図5】



【考案の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】

本考案は、リード線等の電線をシャーシ、電気部品等から一定距離隔てて保持する電線保持具に関するものである。

【0002】

【従来技術】

テレビジョン受像機等の回路配線においては、多数の電線に高電圧、高周波の電流が印加される。この場合に、他の電気部品と電線とが電磁氣的に互いに干渉し合わないよう配線をしなければならない。

【0003】

従来から、電線を他の電気部品から一定の間隔をあけて保持する手段として、電線保持具が利用されている。この従来の電線保持具の代表例としては、実公昭59-32158号公報に開示されている「リードクランパー」、特開昭63-163010号公報に開示されている「合成樹脂製止め具」、実開昭60-61780号公報に開示されている「保持具」、実開昭58-193684号公報に開示されている「リード線の保持装置」、実開昭62-14779号公報に開示されている「クランパ」、実開昭64-384号公報に開示されている「ケーブル保持体」等がある。

【0004】

これらの電線保持具に共通した構成は、電線を保持する内側ボス部と、電線を他の部品から離隔する外側リング部と、前記内側ボス部と前記外側リング部とを互いに連結する複数のリブとからなり、前記内側ボス部と前記外側リング部とに切欠部分を設けて電線の導入を容易にした点にある。

【0005】

しかしながら、実公昭59-32158号のリードクランパーおよび実開昭58-193684号のリード線の保持装置では、内側ボス部の内径がほぼ一定なので、異なる直径の電線を保持することはできない。特開昭63-163010号の合成樹脂製止め具および実開昭62-14779号のクランパでは保持力が

弱く、軸方向にずれやすい。実開昭60-61780号の保持具および実開昭64-384号のケーブル保持体では外側リング部を半割りにしているので、一体に連結するロック手段を必要とする。

【0006】

【考案が解決すべき課題】

本考案の課題は、電線の着脱が簡単で、電線把持力が強く、異なる直径の電線を把持できる電線保持具を得ることにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】

本考案の電線保持具は、電線を保持する内側ボス部と、電線を他の部品から離隔する外側リング部と、前記内側ボス部と前記外側リング部とを互いに連結する複数のリブとからなり、前記内側ボス部と前記外側リング部とに切欠部分を設けて電線の導入を容易にした従来の電線保持具において、

前記内側ボス部は、円周方向にほぼ等間隔に離隔された軸方向伸延の3つの円筒形部分と、各円筒形部分に一体に成形された可撓性の薄肉弓形部分とから構成され、

前記の各リブは、前記の各弓形部分に一体にそれぞれ連結され、

前記切欠部分が、半径方向に扇形状に離隔された1組のリブおよび弓形部分によって画定されることを特徴とした手段によって、上記課題を解決している。

【0008】

【作用】

本考案の電線保持具においては、可撓性の薄肉弓形部分が、電線の直径に応じた半径方向外方に弾性変形する。そして、円筒形部分が電線の外周の軸方向にほぼ線接触する。この接触は、慣用の3点支持となるので、電線の把持を安定化するとともに、軸方向線接触により摩擦力を増加し、把持力を強化する。

【0009】

扇形状の切欠部分は、電線の着脱を一層容易にする。

【0010】

【実施例】

図1から図5までを参照して、本考案の電線保持具の実施例について説明する。本考案の電線保持具1は、図1, 5に示すように、電線2を保持する内側ボス部11と、電線2を他の部品(図示せず)から離隔する外側リング部12と、内側ボス部11と外側リング部12とを互いに連結する複数のリブ13とからなる。内側ボス部11と外側リング部12とに切欠部分14を設けて電線2の導入を容易にする。

【0011】

図1, 2に示すように、内側ボス部11は、円周方向にほぼ等間隔に離隔された軸方向伸延の3つの円筒形部分111と、各円筒形部分111に一体に成形された可撓性の薄肉弓形部分112とから構成される。

【0012】

各リブ13は、各弓形部分112に一体にそれぞれ連結される。切欠部分14が、半径方向に扇形状に離隔された1組のリブ13および弓形部分112によって画定される。

【0013】

各弓形部分112および円筒形部分111は、図3, 4に示すように、リブ13よりも軸方向に厚く形成されている。これは、内側ボス部11の強度を上げるとともに、電線の把持力を上げるためである。

【0014】

さらに、図1, 2に最もよく示すように、隣接する1対の弓形部分112は、切欠部分14に連通する可変の細長い間隙113を画定し、これら間隙113が内側ボス部11の中央で合体して中央開口114を形成する。

【0015】

電線2は、図5に示すように、切欠部14から導入され、間隙113を押し広げ、中央開口114内に挿入される。このとき、円筒形部分111と弓形部分112との一部が電線2の外周に接触して、電線2を把持する。

【0016】

電線2を内側ボス部11から引き出すには、前述と逆の動作を行えばよい。

【0017】

【考案の効果】

本考案によれば、切欠部分が電線の着脱を容易にし、リブと薄肉弓形部分と円筒形部分とが一体に形成されているので製造が容易になるとともに、電線把持力を強化し、さらに、異なる径の電線の保持を可能にする。